

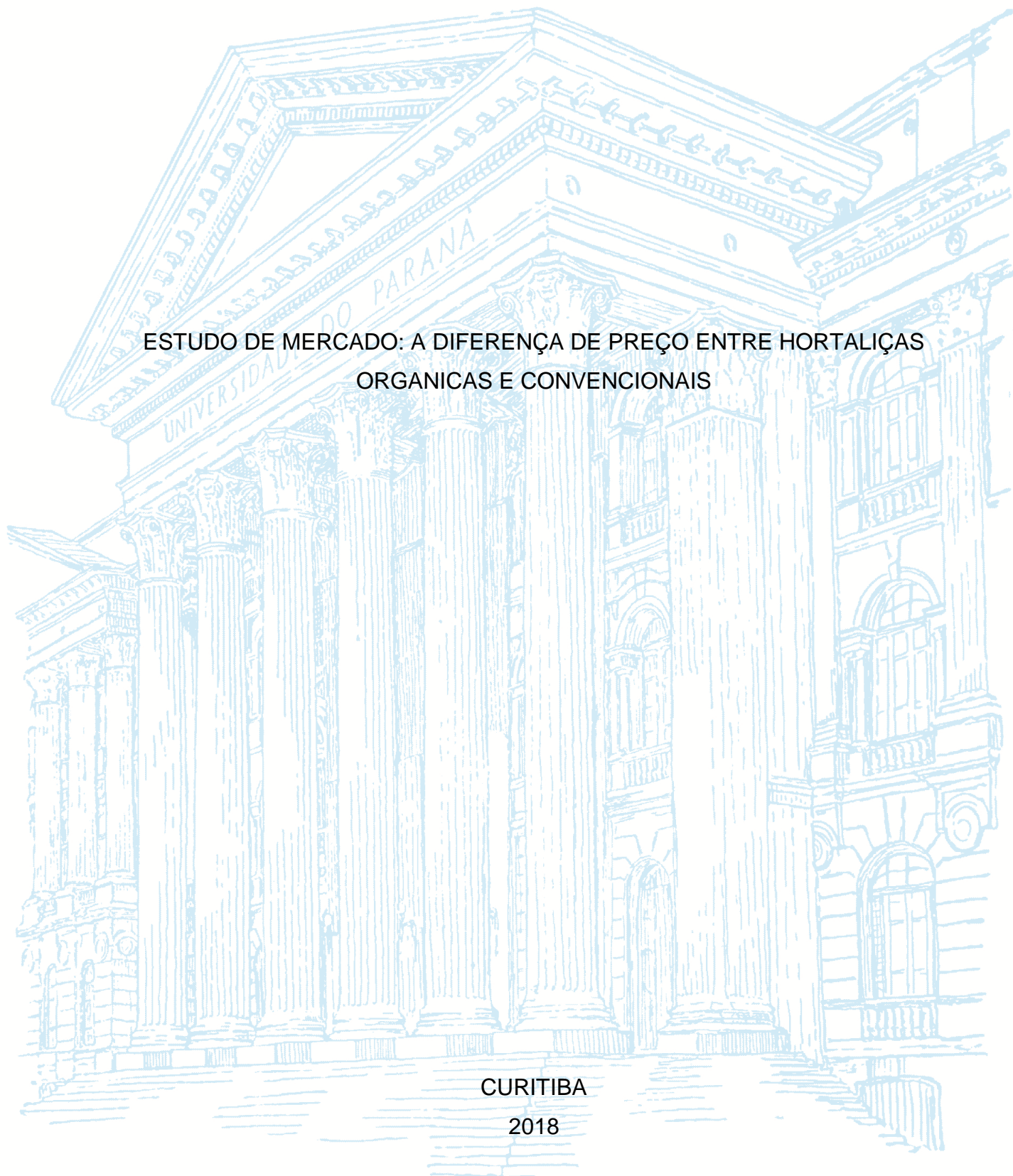
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FABIO FURMAN

ESTUDO DE MERCADO: A DIFERENÇA DE PREÇO ENTRE HORTALIÇAS
ORGANICAS E CONVENCIONAIS

CURITIBA

2018



FABIO FURMAN

ESTUDO DE MERCADO: A DIFERENÇA DE PREÇO ENTRE HORTALIÇAS
ORGANICAS E CONVENCIONAIS

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Pulquério Figueredo Bittencourt.

CURITIBA

2018

À minha mãe e meu pai.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida, da sabedoria e do conhecimento.

À minha família, pelo apoio dado durante a elaboração deste trabalho bem como pelo apoio nesses anos de curso.

Aos meus amigos, que de forma direta ou indireta me ajudaram na elaboração deste trabalho, seja com dados ou mesmo com apoio nos momentos difíceis.

Ao José Batista Marinho, técnico agropecuário da EMATER, pela ajuda na elaboração do trabalho.

A todos que de maneira voluntária responderam as pesquisas realizadas na elaboração deste trabalho.

RESUMO

O presente trabalho refere-se a um estudo sobre o mercado de hortaliças orgânicas em Curitiba e região metropolitana, com o objetivo de identificar quais fatores motivam a diferença de preço das hortaliças produzidas no sistema orgânico e convencional, sendo que as produzidas no sistema orgânico são, geralmente, mais caras. O estudo foi realizado através de uma revisão histórica e bibliográfica; entrevistas com produtores orgânicos e convencionais; entrevista com técnicos agrícolas e pesquisa realizada com moradores de Curitiba e região metropolitana. Os resultados da pesquisa, bem como o conhecimento adquirido nas entrevistas e os dados levantados, sugerem que essa diferença não é causada por fatores de produção, mais sim pela existência de uma demanda insatisfeita por hortaliças orgânicas na região analisada, também sugerem que existe barreiras à entrada de novos produtores de hortaliças orgânicas, essas barreiras que não são tão difíceis de transpor, mas a desinformação dos agricultores sobre o processo de certificação e formas de venda de sua produção dificulta a sua transposição.

Palavras-chave: Hortaliças Orgânicas, Orgânicos, Estudo de Mercado, Diferença de preço.

ABSTRACT

The present work refers to a study on the market of organic vegetables in Curitiba and metropolitan region, with the objective of identifying which factors motivate the price difference of the vegetables produced in the organic and conventional system, being that produced in the organic system are, usually more expensive. The study was carried out through a historical and bibliographical review; interviews with organic and conventional producers, interview with agricultural technicians and research carried out with residents of Curitiba and metropolitan region. The results of the research, as well as the knowledge acquired in the interviews and the data collected, suggest that this difference is not caused by factors of production, but by the existence of an unsatisfied demand for organic vegetables in the analyzed region, also suggest that there are barriers to new producers of organic vegetables, such barriers that are not so difficult to transpose, but misinformation by farmers about the certification process and ways of selling their production makes it difficult to transpose them.

Keywords: Food & Beverage Outlets, Organic, Market research, differences in price.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – PESSOAS QUE CONSIDERAM IMPORTANTE O CONSUMO DE ORTALIÇAS ORGANICAS	29
GRÁFICO 2 – CONSUMO REGULAR DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS	30
GRÁFICO 3 – PESSPAS QUE DESEJAM CONSUMIR OU CONSUMIR MAIS HORTALIÇAS ORGÂNICAS.....	31
GRÁFICO 4 – PESSOAS QUE ALEGAM QUE O PREÇO AS IMPEDE DE CONSUMIR.....	31
GRÁFICO 5 – PORCENTAGEM QUE OS ORGÂNICOS DEVERIAM BAIXAR.....	33
GRÁFICO 6 – PESSOAS QUE CONSIDERAM DIFÍCIL ENCONTRAR LOCAL QUE VENDAM HORTALIÇAS ORGÂNICAS	34

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – NÚMERO DE PRODUTORES DE ORGANICOS POR REGIÃO EM 2018	16
TABELA 2 – NÚMERO DE PRODUTORES POR ESTADO EM 2018.....	17
TABELA 3 – CUSTO COM ADUBAÇÃO EM REAIS EM 2018	25
TABELA 4 – CUSTOS APROXIMADOS COM ADUBAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS POR HECTARE EM 2018	26

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

CNPO	- Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos
NPK	- Nitrogênio, Fósforo, Potássio
AAO	- Associação de Agricultura Orgânica
IEA	- Instituto de Economia Agrícola
EMATER	- Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural
UFPR	- Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO HISTÓRICA.....	14
2.1	SURGIMENTO DO CONCEITO DE ORGÂNICO.....	14
2.2	ORGÂNICOS NO BRASIL.....	14
2.3	ATUAL PANORAMA BRASILEIRO	16
3	REVISÃO TEÓRICA	19
3.1	AGRICULTURA ORGÂNICA.....	19
3.2	CUSTO DE PRODUÇÃO.	20
3.3	DEMANDA INSATISFEITA.....	21
3.4	BARREIRA A ENTRADA.....	22
4	CUSTO DE PRODUÇÃO	23
5	DEMANDA INSATISFEITA.....	28
5.1	PESQUISA SOBRE O CONSUMO DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS .	28
5.1.1	Metodologia	28
5.1.2	Resultados.....	29
5.2	CONCLUSÃO SOBRE A DEMANDA INSATISFEITA	34
6	BARREIRAS A ENTRADA	35
6.1	CONVERSÃO DO TERRENO	36
6.2	DIFICULDADES DE CERTIFICAÇÃO.....	36
6.3	DIFICULDADE DE VENDA DA PRODUÇÃO.....	37
6.4	DESINFORMAÇÃO	38
7	CONCLUSÃO.....	39
	REFERÊNCIAS	41
	ANEXO I – NOTA FISCAL DE COMPRA DE INSUMOS AGRÍCOLAS	43

ANEXO II - FORMULÁRIO FÍSICO DA PESQUISA	44
ANEXO III- TABULAGEM DA PESQUISA	45

1 INTRODUÇÃO

Com a intensificação do uso de produtos químicos na produção agrícola de alimentos, sejam eles os adubos N.P.K¹ ou dos Agrotóxicos, o cultivo de orgânicos ficou restrito a grupos ideológicos que visavam a aproximação do homem com a natureza. Esses grupos começaram a questionar os valores nutricionais e a segurança do consumo dos alimentos que tinham produtos químicos em sua produção agrícola.

Com o passar do tempo estudos foram realizados com o intuito de se comprovar, ou não, essa diferença nutricional e a “insegurança” alimentar. Neste sentido, Borguini e Torres (2006), realizaram uma revisão dos principais estudos sobre o assunto, apesar de esta revisão ser inconclusiva sobre a superioridade nutritiva dos alimentos orgânicos, ela revela que há indícios de que os alimentos orgânicos possuem maior valor nutricional.

As informações indicam que existem diferenças relativas à qualidade nutritiva, quando se estabelece uma comparação entre os alimentos produzidos pelos métodos orgânicos e convencionais. Entretanto, as evidências não são suficientes para assumir, de forma definitiva, a superioridade do alimento produzido organicamente, quanto à qualidade nutritiva e aos benefícios do seu consumo para a saúde do consumidor. (BORGUINI; TORRES, 2006, p. 72)

Quanto à “insegurança” alimentar, um estudo realizado por Lourenço, no ano de 2003 chega à conclusão de que o consumo de resíduos de agrotóxicos é perigoso a saúde.

Uma alternativa para evitar o consumo destes resíduos sem abrir mão do consumo de hortaliças e frutas em natura, ou mesmo processadas, é optar pelo consumo de produtos de origem orgânica, que segundo a revisão de Borguini e Torres (2006) possuem menores níveis de resíduos de pesticidas ou, simplesmente, não contêm quantidades detectáveis de tais resíduos, pois estes produtos não contam com a utilização de produtos químicos em sua produção.

É notório que cada vez mais pessoas passam a optar pelo consumo de orgânicos. É notório também que mais pessoas têm o desejo de substituir as frutas e

¹ N.P.K. É a fórmula do adubo químico mais utilizado no cultivo convencional, pois é composto dos três principais nutrientes para as plantas: Nitrogênio (N), Fósforo (P) e Potássio (K).

hortaliças convencionais que hoje consomem por orgânicos, entretanto o preço destes produtos acaba se tornando uma barreira ao consumo das pessoas de menor poder aquisitivo, ficando o consumo de orgânicos muitas vezes restrito a pessoas de maior poder aquisitivo.

A diferença de preços entre os produtos orgânicos e convencionais pode ser notada, pelo menos, desde a popularização do consumo dos produtos orgânicos. Essa diferença de preço motiva a realização deste trabalho, partindo da questão “Por que as hortaliças orgânicas são mais caras?”. A análise neste trabalho será feita para a produção agrícola de hortaliças.

De fato, essa questão não é fácil de responder, pois são vários os fatores que podem influenciar no preço de uma mercadoria, entre esses fatores podemos destacar o custo de produção e o mercado. Analisando esses dois conseguimos deduzir algumas hipóteses de porque as hortaliças orgânicas são mais caras que as convencionais. Essas hipóteses serão testadas neste trabalho e se confirmadas poderão nos dar uma resposta para essa diferença de preço. As hipóteses levantadas são:

- O custo de produção não é fator determinante para a diferença de preço entre as hortaliças orgânicas e convencionais.
- Há uma demanda insatisfeita pressionando os preços das orgânicas para cima.
- Essa demanda não é atendida por existir alguma forma de barreira a entrada de novos produtores de hortaliças orgânicas.

Para testarmos essas hipóteses dividiremos o trabalho em sete partes, introdução, revisão histórica, revisão teórica, custo de produção, demanda insatisfeita, barreiras à entrada e conclusão.

Na parte de revisão histórica faremos um apanhado da história da produção de orgânicos desde a cunhagem do conceito no ano de 1940, até o panorama atual da produção de orgânicos no Brasil. Essa revisão histórica é necessária para contextualização do trabalho, sabendo assim de onde vem o conceito de produção orgânica e como está hoje a produção, para que possamos fazer as análises de maneira satisfatória.

Na revisão teórica será feita uma revisão do que os principais autores abordam sobre os principais conceitos abordados no trabalho, será visto o que os

autores abordam sobre e com isso cunharemos o nosso conceito sobre produção orgânica, custo de produção, demanda insatisfeita e barreira a entrada.

Na quarta parte começaremos a testar as hipóteses levantadas, começando com o teste da hipótese de os custos de produção não ser o fator determinante para a diferença nos preços, para isso será feito uma análise dos principais fatores que afetam os custos da produção agrícola, tanto das hortaliças orgânicas quanto das convencionais, e assim saber se o custo de produção das hortaliças orgânicas é inferior, superior ou equivalente ao das convencionais.

Na quinta parte será testada a hipótese da existência de uma demanda insatisfeita por hortaliças orgânicas, o teste desta hipótese será realizado através de uma pesquisa. Por fim na sexta parte será testada a hipótese da existência de barreiras à entrada de novos produtores de hortaliças orgânicas, essas barreiras estariam impedindo que novos produtores entrem nesse mercado, mantendo assim os preços das hortaliças orgânicas elevadas e acima do preço das convencionais.

2 REVISÃO HISTÓRICA

2.1. SURGIMENTO DO CONCEITO DE ORGÂNICO

O aumento recente na comercialização de produtos orgânicos nos supermercados brasileiros e o aumento recente da exposição midiática destes alimentos leva a uma parcela da população a crer que o conceito de agricultura orgânica é recente. Entretanto podemos dizer que o conceito de produção orgânica tem origem na década de 1940 quando o pesquisador inglês Albert Howard publicou seu livro “Um Testamento Agrícola”, após retornar de uma viagem feita há Índia nos anos 20, onde realizou pesquisas em um sistema de produção agrícola que ressaltava a importância da matéria orgânica e a preservação da vida biológica no solo. Já a comercialização dos produtos orgânicos, na Europa, começa nos anos 70, tendo algum crescimento nos anos 80, mas o forte crescimento foi durante meados dos anos 90 após a regulamentação estabelecida em 24 de julho de 1991 (ORMOND et al., 2002).

Segundo Nirdele e Aleida (2013) desde meados dos anos 90 a agricultura orgânica tem sido um dos segmentos agro alimentares com maior expansão no mundo, apresentando taxas de crescimento que ficam entre 15 e 20% ao ano, enquanto a média de crescimento da indústria alimentar no mundo, no mesmo período, fica entre 4% e 5% ao ano.

3.2. ORGÂNICOS NO BRASIL

No Brasil o cultivo de orgânicos começa nos anos 70, mas fica restrito a movimentos filosóficos que defendiam a aproximação do homem com a natureza em uma forma alternativa de vida em contraposição a sociedade moderna (ORMOND et al., 2002). Nos anos 80 há um aumento na preocupação com a saúde e isso leva a uma maior busca por alimentos saudáveis elevando assim a procura por alimentos orgânicos no Brasil. Essa crescente procura levou a um aumento da produção nos anos 80 e 90. Já nos anos 80 os produtores passaram a se organizar em cooperativas de produtores orgânicos (ORMOND et al., 2002).

O crescente consumo e por consequência a crescente produção de orgânicos no Brasil, levou grupos de produtores e consumidores de orgânicos a começarem a se articular no começo dos anos 90. Estes grupos articulados notam a necessidade da implantação de um marco regulatório para a produção de orgânicos no país. Entretanto o marco regulatório dos orgânicos no Brasil foi instituído apenas no início dos anos 2000, com a promulgação da lei n 10.831 em dezembro de 2003. Nos anos seguintes, após a publicação da lei, foram publicados decretos e portarias que regulamentaram a lei.

Antes da promulgação da lei n 10.831, ou lei dos orgânicos como ficou conhecida, os produtores nacionais de orgânicos tinham que seguir especificações internacionais, como a europeia e a japonesa. Seguir essas especificações gerava várias complicações e inseguranças. As complicações estavam no fato destas normas não serem adequadas à realidade brasileira e a insegurança estava no fato de que as certificadoras de orgânicos, na época, escolhiam suas próprias normas, sendo assim os produtores poderiam estar adequados as normas europeias, por exemplo, e mesmo assim não conseguir a certificação. A lei dos orgânicos sanou esses problemas uma vez que foi pensada e escrita com intensa participação da sociedade, levando em conta as particularidades do país e após sua publicação dando segurança aos produtores, que agora podem consultar as normas nacionais para a produção de orgânicos tendo a certeza que são essas às regras seguidas pelas certificadoras.

Historicamente a produção de orgânicos no Brasil é associada à agricultura familiar. Segundo dado do censo agropecuário de 2006² 75% da produção de orgânicos no Brasil é realizada pela agricultura familiar. As famílias produtoras de orgânicos contam com programas de incentivo oferecidos pelo governo, como, por exemplo, uma linha de financiamento própria.

² Último censo publicado até a elaboração desta pesquisa, o censo coletado no ano de 2017 não teve seus dados divulgados

3.3. ATUAL PANORAMA BRASILEIRO

A segurança dada aos produtores pela implantação da lei dos orgânicos, bem como os incisos ofertados pelo governo, levou a produção de orgânicos no Brasil a crescer a uma taxa de aproximadamente 40% ao ano, nos últimos anos³. No ano de 2014 estima-se que os orgânicos movimentaram 2 Bilhões de reais, cerca de 0,04% do PIB nacional. Já para o ano de 2016 segundo o ministério da agricultura o mercado cresceu algo em torno de 20 e 30% chegando a movimentar 2,5 Bilhões ao ano.

Quanto ao número de produtores orgânicos certificados, os números do CNPO (Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos) revelam a mesma tendência de crescimento, entre os anos de 2014 e 2016 o número de produtores certificados como orgânicos passou de 8.010 para 12.345, ou seja, apresentou um crescimento de 55%, já entre os anos de 2016 para março de 2018, o número de produtores passou de 12.345 para 16.970, ou seja, um crescimento de 36%.

Esses produtores orgânicos estão distribuídos por todas as regiões brasileiras com destaque para a região sul onde se encontra a maioria dos produtores de orgânicos no país. A distribuição entre as regiões se dá conforme a tabela abaixo (TABELA 1).

TABELA 1 – NÚMERO DE PRODUTORES DE ORGANICOS POR REGIÃO EM 2018

Região	Produtores
Sul	5.893
Sudeste	3.493
Centro-oeste	790
Norte	1.521
Nordeste	4.398

FONTE: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.

Na região sul estão localizados 5.893 produtores que representa 35% do número de produtores nacionais de orgânicos, a região Nordeste com 26% dos produtores é a segunda com o maior número, o Sudeste com 21% dos produtores fica em terceiro, o Norte com 9% dos produtores orgânicos em quarto e por fim o Centro-oeste com 5% dos produtores orgânicos.

³ Segundo dados da Organics Brasil.

A forma com que a produção de orgânicos está distribuída pelas regiões do Brasil pode estar ligada a vocação familiar do cultivo de orgânicos, sendo que nas regiões onde a agricultura orgânica se destaca também se destaca a agricultura familiar.

A distribuição dos produtores rurais nos estados brasileiros se dá conforme a tabela a seguir⁴ (TABELA 2)

TABELA 2 – NÚMERO DE PRODUTORES POR ESTADO EM 2018

Estado	Produtores
Acre	244
Alagoas	109
Amazonas	266
Amapá	90
Bahia	690
Ceara	937
Distrito Federal	293
Espírito Santo	254
Goiás	106
Maranhão	556
Mato Grosso do Sul	159
Mato Grosso	232
Minas Gerais	620
Pará	750
Paraíba	542
Paraná	2.401
Pernambuco	769
Piauí	827
Rio de Janeiro	714
Rio Grande do Norte	523
Rio Grande do Sul	2.270
Rondônia	134
Roraima	37
Santa Catarina	1.222
São Paulo	1.905
Sergipe	272

Fonte: Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos.

Olhando para os dados por estado se destacam os três do sul, sendo que Paraná tem o maior número de produtores orgânicos no país com 2.401 produtores,

⁴ Na tabela não se encontra o estado do Tocantins dado que não ha dados no CNPO sobre produtores orgânicos no estado.

seguido pelo estado do Rio Grande do Sul com 2.270 produtores que é o segundo estado da região e do país em número de produtores orgânicos, já Santa Catarina é a terceira na região e a quarta em nível nacional com 1.222 produtores, ficando atrás do estado de São Paulo com 1.905 produtores.

3 REVISÃO TEÓRICA

3.1. AGRICULTURA ORGÂNICA

Segundo Campanhola e Valarini (2001) a agricultura orgânica como fazendo parte de um conceito abrangente de agricultura alternativa que abrangem também outras correntes, como agricultura natural, agricultura biodinâmica, agricultura biológica, agricultura ecológica e permacultura, que compartilham de princípios semelhantes.

Já segundo a AAO (Associação de Agricultura Orgânica) agricultura orgânica como, um processo de produção comprometido com a organicidade e sanidade dos alimentos vivos para garantir a saúde dos seres humanos.

Neste mesmo sentido ORMOND et al. (2012) diz que a agricultura orgânica como sendo um conjunto de processos de produção agrícola que parte do pressuposto básico de que a fertilidade é função direta da matéria orgânica contida no solo.

A lei 10.831 de 23 de Dezembro de 2003, sancionada pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, que ficou conhecida como a lei dos orgânicos, define no caput do seu artigo primeiro o que é sistema de produção orgânico:

Considera-se sistema orgânico de produção agropecuária todo aquele em que se adotam técnicas específicas, mediante a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e o respeito à integridade cultural das comunidades rurais, tendo por objetivo a sustentabilidade econômica e ecológica, a maximização dos benefícios sociais, a minimização da dependência de energia não renovável, empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos, a eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes, em qualquer fase do processo de produção, processamento, armazenamento, distribuição e comercialização, e a proteção do meio ambiente. (BRASIL, 2003)

Sendo assim a definição de a agricultura orgânica pode ser definida como um processo de produção agrícola que visa otimizar e proteger os recursos naturais, o meio ambiente e a saúde humana, através de métodos de produção que não utilizem meios sintéticos de adubação ou de controle de pragas, estas sendo feitas através de meios biológicos ou mecânicos.

3.2. CUSTO DE PRODUÇÃO.

O prêmio Nobel em economia Joseph E. Stiglitz e seu livro escrito com Carl E. Walsh define custo de produção como sendo o gasto total para produzir o bem e segue:

O que as firmas usam para produzir os bens é chamado de insumo ou *fatores de produção*: mão-de-obra, matérias primas e bens de capital. Os custos totais da firma são simplesmente a soma dos custos destes insumos. (STIGLITZ; WALSH, 2003, p. 110)

Neste mesmo sentido Vasconcellos (1998), define custo de produção como sendo o total das despesas realizadas pela firma com a utilização da combinação mais econômica dos fatores.

Pomos assim definir custo de produção como sendo todas as despesas que uma firma tem na produção de um bem. A teoria clássica separa essas despesas em dois grupos as despesas fixas e variáveis. Como diz Vasconcellos (1998) os custos totais (CT) são divididos em custo variáveis totais (CVT) e custos fixos totais (CFT).

Entretanto esse conceito de custos totais sendo dividido entre custos fixos e variáveis apresenta certa dificuldade de ser aplicada na agricultura, pois os custos fixos na agricultura são de difícil mensuração. A primeira menção sobre essa dificuldade a parecer em um boletim técnico do IEA (Instituto de Economia Agrícola) do estado de São Paulo divulgado no ano de 1976, onde em um estudo realizado Minoru Matsunga et al. foi desenvolvido e descrito um novo conceito de custos para a agricultura, os custos operacionais.

Segundo Matsunga et Al. (1976) o custo operacional compõe-se de todos os itens de custo considerado variável. Adiciona-se aos itens acima a parcela dos custos fixos (ou indiretos, segundo a forma anterior) representados pela depreciação dos bens duráveis empregados no processo produtivo e pelo valor da mão-de-obra familiar.

Segundo nossa hipótese inicial que será testada no capítulo 4, os gastos totais, ou operacionais, para a produção de hortaliças orgânicas é menor do que a do convencional.

3.3. DEMANDA INSATISFEITA

O termo de demanda insatisfeita pode ser encontrado na literatura com diversas outras formas, mas sempre como o mesmo significado. Segundo a teoria clássica a demanda insatisfeita, ou excesso de procura, acontece quando o preço de mercado está abaixo do preço de equilíbrio isso lava mais pessoas a querer o bem. Segundo Vasconcellos (1998), haverá uma competição entre os consumidores, pois as quantidades procuradas serão maiores que as ofertadas. Formar-se-ão filas, o que forçara a elevação dos preços, até atingir-se o equilíbrio, quando as filas cessarão.

O mecanismo que levará a elevação dos preços é descrito por Stiglitz e Walsh (2003) os consumidores, incapazes de comprar tudo o que desejam, se dispõem a pagar um pouco mais; outros consumidores, com medo de não conseguir o produto, se disporão a pagar ainda mais.

Ainda sobre a elevação dos preços causados por uma demanda maior que a oferta, Varian em seu livro dá o exemplo do mercado de apartamentos dizendo que:

Seja um preço $p < p^*$ ao qual a demanda é maior que a oferta. Esse preço pode persistir? A esse preço, pelo menos alguns dos proprietários terão mais pessoas interessadas do que podem atender. Haverá filas de pessoas esperando obter um apartamento àquele preço; haverá mais pessoas dispostas a pagar p do que apartamentos disponíveis. Com certeza, alguns proprietários achariam interessante aumentar os preços de seus apartamentos. (VARIAN, 2006, p. 311)

Fica claro que a demanda insatisfeita ocorre quando a demanda por um produto é maior que sua oferta e que isso leva a um aumento dos níveis de preços. Esse aumento do nível de preços lerá a um amento da oferta como descrito por Stiglitz e Walsh (2003) quando os preços começarem a começarem a subir, os produtores terão incentivos para produzir mais. E novamente, o mercado tenderá para o ponto de equilíbrio.

Vale ressaltar que esse aumento da oferta só acontecerá quando o mercado for competitivo, sem nenhuma barreira a entrada. Sendo assim a hipótese que defendemos neste trabalho é que a demanda insatisfeita pressiona os preços para cima.

3.4. BARREIRA A ENTRADA

Podemos definir barreira a entrada como sendo tudo o que impedem um novo produtor de entrar em um novo mercado. Essas barreiras, no âmbito das produções industriais, são geralmente impostas por produtores que já estão no mercado para impedir a entrada de concorrentes e assim manter suas margens de lucros elevadas.

Neste sentido Stiglitz e Walsh (2003) dizem que os oligopolistas usam práticas restritivas à competição e assim aumentar seus lucros. Outra forma de reduzir a competição é impedir outras firmas de entrarem no mercado.

No âmbito industrial uma empresa pode usar de vários artifícios para barrar a entrada de novos concorrentes, estes artifícios vão do uso de economias de escala, conluio com concorrentes também já estabelecidas, políticas governamentais, etc.

Altos custos fixos e investimentos iniciais elevados, também são formas de barreiras à entrada. Segundo Stiglitz e Walsh (2003) existem barreiras naturais a entrada, como os elevados custos fixos. Fagundes e Pondé (1998) mencionando as formas de barreira à entrada dizem que por último, a exigência de investimentos iniciais elevados para viabilizar a instalação uma nova empresa no mercado também é fonte de barreiras à entrada.

Dada a estrutura dos mercados agrícolas de produção de hortaliças, que apresenta um grande número de produtores independentes sem poder de mercado, as principais barreiras a entrada presentes neste mercado são os altos custos fixo e os elevados custos iniciais.

4 CUSTO DE PRODUÇÃO

A primeira hipótese a ser testada é a do custo de produção. Como citado anteriormente na introdução deste trabalho quando perguntamos o porquê algo é mais caro nossa primeira resposta é porque custa mais caro produzir. Entretanto será utilizado o pressuposto de que essa resposta pode não ser verdadeira, pelo menos quando se trata da diferença entre produtos orgânicos e convencionais.

Para testar a hipótese de que os custos de produção dos orgânicos são mais baixos do que os convencionais, foram mensurados os custos de produção dos orgânicos e dos convencionais. Os custos de produção foram mensurados conforme o conceito de custo operacional descrito por Matsunga et al. (1976), e separados em quatro grupos conforme proposto por Martin et al. (1994):

Os custos de produção, para serem estimados, partem da utilização de fatores de produção em quatro grupos:

- a) operações agrícolas: para cada operação é definido o número de horas de trabalho gasto por categoria de mão-de-obra, trator e/ou veículos e equipamento envolvidos na operação;
- b) operações agrícolas efetuadas através de empreita: envolvendo operações de manutenção, cultivo, colheita, transporte, etc.;
- c) materiais de consumo: constituem-se dos materiais que são utilizados no processo de produção, podendo ser próprios e/ou adquiridos pelo produtor;
- e
- d) por último são considerados os componentes de custos indiretos na produção, envolvendo obrigações sociais, seguro, encargos financeiros para capital de custeio, custo de uso da terra, outras despesas com impostos e administração e outros custos fixos com capital ou com a formação da cultura perene, quando for o caso.” (MARTIN et al. 1994, p. 98)

Considerando a hipótese levantada de que o custo de produção das hortaliças orgânicas é menor do que o custo de produção das hortaliças convencionais e que o objetivo deste tópico é apenas mensurar a diferença de custo de produção, entre a produção orgânica e a convencional, podemos fazer uma análise e chegar a algumas conclusões sobre os custos englobados nos 4 grupos propostos por MARTIN et al.

O grupo “a” trata dos custos da mão-de-obra para a operação de veículos e máquinas agrícolas usadas na produção, bem como o custo das mesmas. Notamos que no cultivo de hortaliças, tanto orgânicas quanto convencionais, estes equipamentos são utilizados no preparo da terra e na hora da colheita. Levaram-se em conta que o preparo da terra para a produção de hortaliças orgânicas e

convencionais é a mesma ou tem poucas diferenças e que o processo de colheita apresenta, em sua maioria pouca, diferenças, o número de horas trabalhadas destas máquinas serão as mesmas para ambas as produções e por tanto os custos de operação serão os mesmos, ou terão poucas diferenças, sendo assim o impacto deste item na diferença entre os custos de produção não existem ou são muito pequenos, por isso não foram mensurados neste trabalho.

O grupo “b” que engloba os custos para o plantio, manutenção, colheita, etc., nota-se que a maioria dos processos são iguais ou muito semelhante. As maiores diferenças deste tópico podem estar na questão da manutenção, uma vez que nas hortaliças convencionais se gasta algum tempo com a pulverização de agrotóxicos, sendo que no cultivo de orgânicos este tempo não é gasto, entre tanto no cultivo orgânico são efetuadas técnicas de controle de pragas e insetos, técnicas não realizadas nas culturas convencionais. Os tempos gastos como a pulverização nas culturas convencionais e o tempo gasto com técnicas de controle nas culturas orgânicas apresentam poucas diferenças ou podem mesmo ser considerados equivalentes, por tanto este tópico, como o tópico “a”, passa a ser irrelevante na análise da diferença dos custos de produção, por tanto o mesmo não foi mensurado neste trabalho.

O grupo “c” é o grupo mais importante na análise da diferença dos custos de produção, uma vez que neste tópico encontram-se os insumos utilizados na produção. Na produção de hortaliças os principais insumos são: as mudas, os agrotóxicos e a adubação. Quanto às mudas não há diferença de variedade entre as orgânicas e as convencionais, sendo assim os custos como mudas são os mesmos para ambas as culturas, entretanto nos dois próximos materiais, relevantes na produção das hortaliças a grande diferença de custos, uma vez que nos produtos orgânicos não são utilizados agrotóxicos nem adubação química.

A principal função da adubação é fornecer a planta, nutrientes que não se encontram no solo, sendo assim para calcularmos os custos com adubação foi feita uma análise de solo de uma propriedade rural da cidade de Araucária, com o objetivo de identificar as deficiências nutricionais desta propriedade e assim identificar quanto de adubação convencional ou orgânica seria necessário para se cultivar alguns tipos de hortaliças mais comuns nessa região. A análise de solo foi

feita pelo técnico agropecuário da EMATER, José Batista Marinho, com registro no CREA 83465/TD - SP.

Como as quantidades de adubos orgânicos e convencionais necessárias, foi feito um levantamento dos custos médios destes adubos na região de Araucária - PR⁵, esses custos foram levantados em outubro de 2018. Com isso foi calculado os custos com a adubação para ambas as formas de cultivo. Os resultados podem ser conferidos na tabela a baixo: (TABELA 3)

TABELA 3 – CUSTO COM ADUBAÇÃO EM REAIS EM 2018.

Convencional		Orgânica
Adubação	Cobertura	
R\$ 1.200,00	R\$ 300,00	R\$ 1.500,00

FONTE: Marinho.⁶

A adubação convencional é comumente dividida em duas etapas, a primeira logo após o transplante das mudas e a segunda, com outra formulação de adubo, feita na fase final de desenvolvimento da planta. Os dados apresentados na tabela foram estimados para o cultivo de um hectare de alface, para as demais hortaliças pode haver alguma variação nas quantidades de adubo e assim variação nos custos, mas sempre mantendo a proporção, ou seja, quando baixa a quantidade da adubação convencional baixa a do orgânico.

A adubação orgânica mais comum é feita com esterco de frango, que nas granjas de produção de ovos e frango de corte é facilmente encontrada e conta com um custo acessível, entretanto a quantidade utilizada, em kg pó hectare, é bem maior que a da adubação química. Para a adubação orgânica também pode ser utilizado o esterco de frango da criação própria do produtor⁷, isso baratearia mais ainda o custo com a adubação do orgânico, ou até mesmo zerar os custos.

Considerando que o produtor vai comprar o esterco para a adubação orgânica, podemos então notar que os custos com adubação, na média serão os mesmos, portanto se a diferença nos custos de produção os mesmos ficam a cargo do controle de pragas. Na produção convencional esse controle é feito através do

⁵ No anexo 1 consta uma nota fiscal de uma compra de adubo e de alguns agrotóxicos.

⁶ MARINHO, J.B. Entrevista Sobre Custo de Produção de Hortaliças, Araucária - Pr , 23 de Outubro de 2018.

⁷ É comum em pequenas propriedades da agricultura familiar, ter criação de frango de corte para consumo próprio e produção de ovos.

uso de agrotóxicos, os custos com agrotóxico variam muito dependendo da finalidade e a marca. Um dos mais utilizados é o CONECT, que tem um custo aproximado de R\$ 44,00 por litro. A dosagem que comumente é utilizada é de aproximadamente 500 ml para um hectare por aplicação, são em média utilizadas 6 aplicações por safra que resulta em um custo médio aproximado de R\$ 176,00 por hectare por safra. Juntamente com o CONECT, é normalmente utilizado um pesticida, por exemplo, o CERCONIL WP, que tem uma dosagem média de 0,5 kg por hectare e um custo de R\$ 46,00 sendo necessário aproximadamente 4 aplicações por safra, onde o custo médio é de R\$ 92,00. No cultivo orgânico esse controle é feito com armadilhas para insetos, essas armadilhas são feitas com cola e garrafas pets recicladas, os custos delas então em torno de R\$ 2,00 a R\$ 5,00 reais e são utilizadas algo em torno de 4 por safra, ou seja, o custo não passa de R\$ 20,00 reais.

Sendo assim os custos aproximados, com adubação e controle de pragas, em outubro de 2018, para cultivo de um hectare de hortaliças podem ser conferidos na tabela abaixo: (TABELA 4)

TABELA 4 – CUSTOS APROXIMADOS COM ADUBAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS POR HECTARE.

	Adubação	Controle de Pragas	Total
Convencionais	R\$ 1.500,00	R\$ 268,00	R\$ 1.768,00
Orgânicos	R\$ 1.500,00	R\$ 20,00	R\$ 1.520,00

FONTE: Marinho.

Concluimos assim que os custos com o grupo “c” apresentam diferenças nos custos. No pior cenário, onde o esterco é comprado, a diferença é de R\$ 248,00, desfavorável ao cultivo convencional. Não podemos desconsiderar a possibilidade de os gastos com adubação orgânica estar superestimada, pois os produtores podem conseguir parte do esterco gratuitamente se tiverem criação de frango.

Os custos indiretos de produção que são englobados no grupo “d” são basicamente de custos financeiros e o custo de uso da terra. Como comumente a agricultura orgânica é relacionada à agricultura familiar e na região analisada o cultivo de hortaliças também é feito por agricultores familiares, não é errado supor que uma unidade orgânica e uma convencional teriam tamanhos semelhantes se não o mesmo, sendo assim estes custos, que estão relacionados diretamente ao

tamanho da propriedade, seriam os mesmos para ambos as culturas, sendo esse grupo irrelevante para análise da diferença do custo de produção.

Analisada as 4 categorias de custos propostas podemos concluir por fim que os custos de produção dos orgânicos podem ser, na pior das hipóteses, levemente menores que os custos de produção dos convencionais, tendo em vista as diferenças apresentadas no item “c”. Assim fica comprovada a hipótese de que o custo de produção das hortaliças orgânicas é menor ou igual aos custos de produção das convencionais. Não podendo assim vim dos custos de produção a diferença no preço das hortaliças orgânicas e convencionais.

Cabe aqui uma discussão sobre custos unitários de produção, que seria o custo da produção dividido pela quantidade produzida. Se houvesse diferença entre os rendimentos das hortaliças e convencionais o custo unitário poderia explicar a diferença de preços, entretanto essa diferença de rendimentos não é notada.

5 DEMANDA INSATISFEITA

Terminada a análise da diferença nos custos de produção, será feita agora há análise da hipótese que de fato explica diferença nos preços das hortaliças convencionais e orgânicas. Será testada neste item a existência de uma demanda insatisfeita que pressiona o preço das hortaliças orgânicas para cima.

Conforme mencionado na revisão teórica, a demanda insatisfeita ocorre quando a uma demanda maior que uma oferta, sendo assim a pessoas que estão querendo consumir ou consumir mais, entre tanto não estão conseguindo. Essa demanda insatisfeita faz com que os consumidores concorram entre si para adquirir a mercadoria e assim os preços se elevam, com isso mais pessoas que gostariam de consumir são impedidas por causa, agora, dos preços altos.

Para se saber se existe essa demanda insatisfeita, precisa saber se a pessoas que gostariam de consumir produtos orgânicos mais não o fazem por algum motivo, principalmente pelo preço, sendo assim necessário realizar uma pesquisa sobre o consumo e o desejo do consumo das hortaliças orgânicas.

5.1. PESQUISA SOBRE O CONSUMO DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS

5.1.1. Metodologia

Para a pesquisa sobre o consumo e o desejo de consumo das hortaliças orgânicas, foi elaborado um questionário e aplicado por via eletrônica e física entre os dias 27 de Outubro de 2018 e 01 de Novembro de 2018, os questionários eletrônicos foram aplicados através da plataforma Google docs, utilizando a ferramenta formulários⁸, os formulários eletrônicos foram enviados para diversas pessoas através de redes sociais. Os questionários físicos⁹ foram aplicados em alunos da UFPR (Universidade Federal do Paraná).

⁸ Link da pesquisa eletrônico

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeMMIWTjDyVYACbxcZPcHk2hoFPOYlx-uyHSYkcr_SoCyQ2A/viewform?usp=sf_link

⁹ Questionário Físico pode ser conferido nos anexos

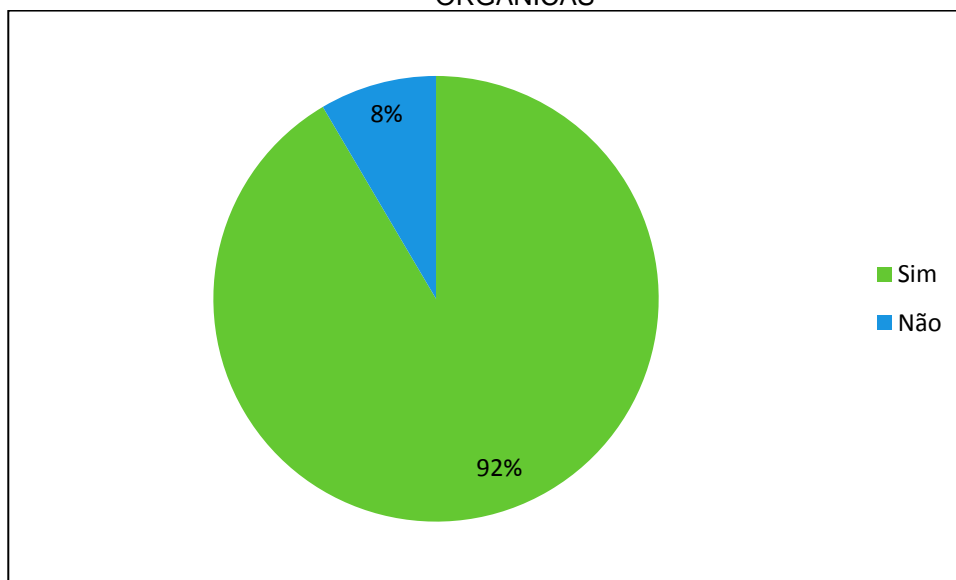
Essa pesquisa não considerou questões amostrais tendo sido realizada de maneira aleatória, focada em grupos de redes sociais específicos, sendo que ela representa uma realidade específica e não a realidade total do país.

Foram ouvidas, através das duas formas de questionário, 165 pessoas, sendo 129 via eletrônico e 36 na forma física. As pessoas que responderam à pesquisa moram em 11 cidades diferentes, de Curitiba e região metropolitana, sendo a maioria sendo 66 pessoas ou 40% residente na cidade de Curitiba, 52 pessoas da cidade de Araucária, 31,52% e 32 pessoas da cidade de Contenda, 19,39%. Quanto à faixa etária os participantes da pesquisa declararam ter entre 10 e 56 anos, sendo que a maioria, 53,3% está na faixa dos 16 a 22 anos. Por fim quanto à renda, os participantes da pesquisa estão bem distribuídos, sendo que a maioria declara ter renda familiar média entre os R\$1.000,00 e os R\$ 3.000,00 reais.

5.1.2. Resultados

Quando os participantes foram perguntados se considerava importante o consumo de hortaliças orgânicas a maioria, 92%, disseram sim, ou seja, consideram importante o consumo de hortaliças orgânicas.

GRÁFICO 1 – PESSOAS QUE CONSIDERAM IMPORTANTE O CONSUMO DE ORTALIÇAS ORGÂNICAS

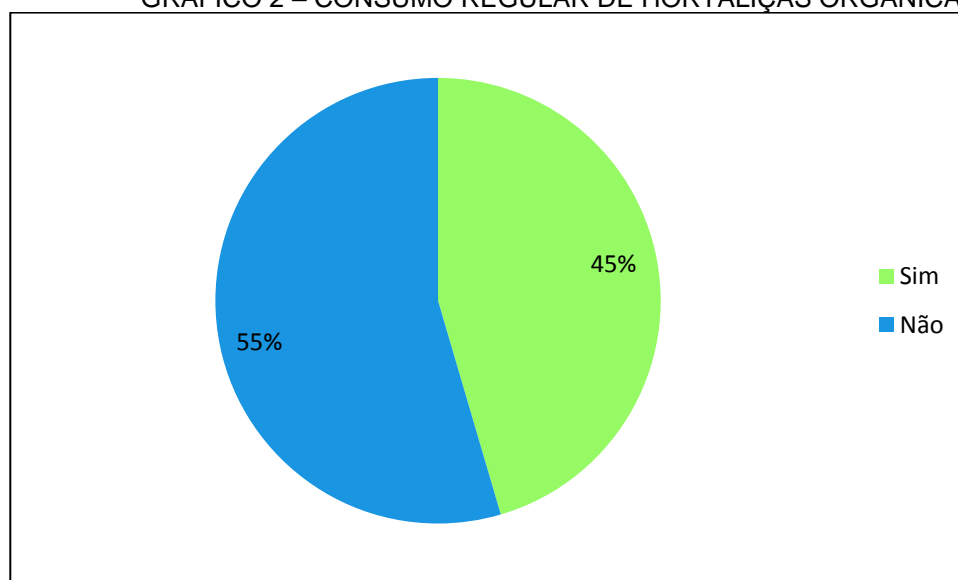


FONTE: O Autor.

Ao olhar as respostas da pergunta: “Quais outros fatores, além do preço, podem te limitar de consumir hortaliças orgânicas?”; percebe-se que 8% disseram não considerar importante, notamos que a dúvida quanto à qualidade e a procedência das hortaliças orgânicas, bem como a falta de informação sobre o real benefício para a saúde destes produtos é o que leva a não considerar importante o consumo.

Quando perguntados se consumiam regularmente hortaliças orgânicas os entrevistados ficaram divididos, sendo que 55% deles alegaram não consumir regularmente hortaliças orgânicas. Dentro dos 45% que disseram consumir regularmente hortaliças orgânicas pode haver uma parte significativa que produz as próprias hortaliças e por não utilizarem neste cultivo adubos químicos nem agrotóxicos consideram-na orgânica.

GRÁFICO 2 – CONSUMO REGULAR DE HORTALIÇAS ORGÂNICAS.

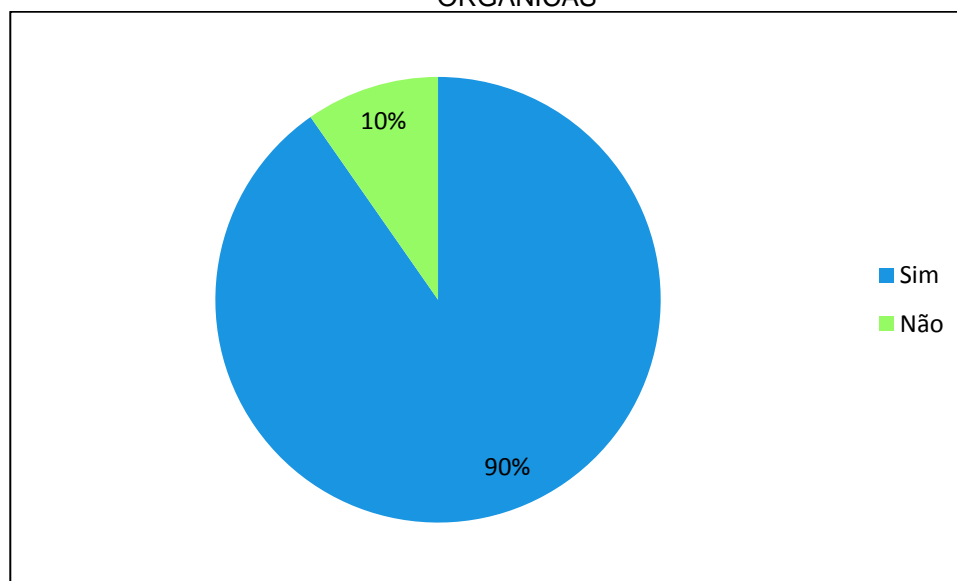


FONTE: O Autor.

Combinando as perguntas sobre consumo de hortaliças orgânicas e renda, temos que 25% dos entrevistados que dizem consumir regularmente hortaliças orgânicas estão na faixa de renda de R\$ 1.000,00 à R\$ 2.000,00, essa faixa provavelmente contém a maior parte dos que cultivam as próprias hortaliças orgânicas. A segunda faixa que mais consomem orgânicos é a de mais de R\$ 5.000,00 com 21% dos que algum consumir regularmente.

Já quando perguntados se gostariam de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas a grande maioria dos entrevistados, 90%, disse que sim, gostariam de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas. Dentre esses 90% que alegaram que gostariam de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas 69% afirma que o preço os impede de consumir ou consumir o que desejam.

GRÁFICO 3 – PESSOAS QUE DESEJAM CONSUMIR OU CONSUMIR MAIS HORTALIÇAS ORGÂNICAS



FONTE: O autor.

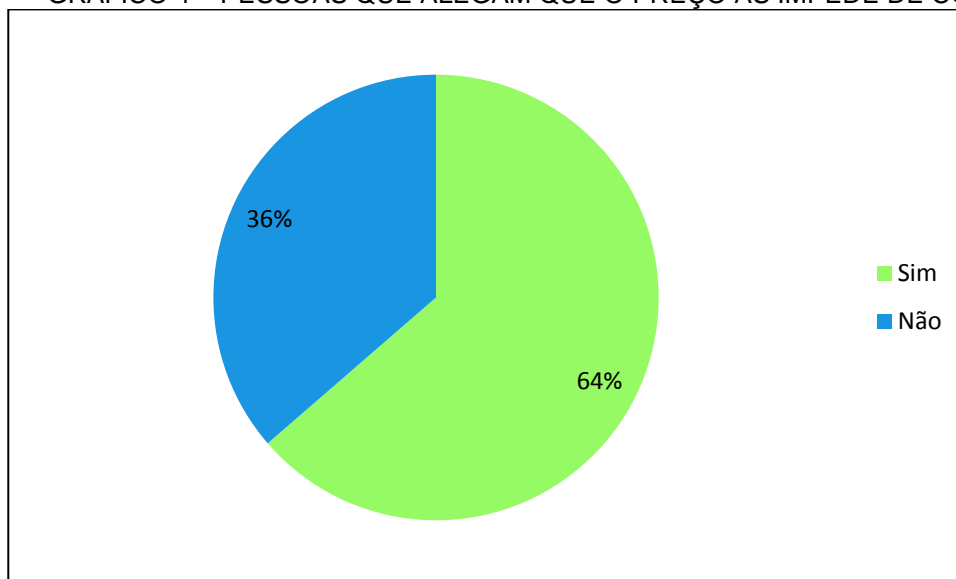
Quando combinado as perguntas de consumo regular e se gostaria de consumir mais, temos que 93% dos que consomem regularmente gostariam de consumir mais, essa análise vai ser importante para conclusão sobre a demanda insatisfeita, que será feita no final desta parte.

Quanto a preço dos produtos orgânicos foram feitas duas perguntas. A primeira era se o preço impedia os entrevistados de consumir ou consumir todas as hortaliças orgânicas que desejam. Nessa pergunta 105 entrevistados, ou 64% dos entrevistados, disseram que sim, ou seja, que o preço das hortaliças orgânicas impede elas de consumirem.

Dos 36% que disseram que o preço não os impedem de consumir, 14 pessoas, ou 23%, também disseram que não deseja consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas, sendo assim desconsiderarmos as pessoas que não gostariam de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas temos que 103 entrevistados ou

69% dos que gostariam de consumir ou consumir mais, tem o preço como fator que as impede de consumir ou consumir o que desejam.

GRÁFICO 4 – PESSOAS QUE ALEGAM QUE O PREÇO AS IMPEDE DE CONSUMIR

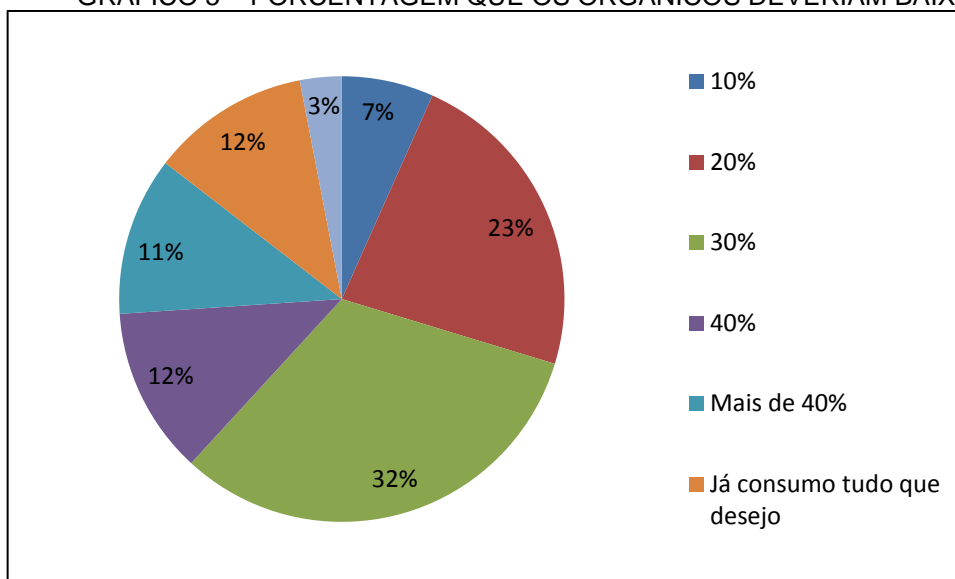


FONTE: O Autor.

Outra pergunta feita sobre o preço dos orgânicos foi a porcentagem que os entrevistados acreditavam que as hortaliças orgânicas precisavam baixar para que eles consumissem tudo o que desejam. A maior parte dos entrevistados, 32%, disse que os preços deveriam baixar 30%, isso nos dá também a percepção dos entrevistados sobre o quanto os orgânicos são mais fáceis que os convencionais, ou seja, a maior parte dos entrevistados considera que os orgânicos são 30% mais caros que os convencionais.

Uma análise interessante de ser feita é a porcentagem que o entrevistado considera que o preço deveria baixar e a renda do entrevistado, o esperado é que a percepção de caro das pessoas de renda maior seja diferente da percepção das pessoas de renda menor, entretanto quando olhamos os dados da pesquisa, nota-se que essa diferença de percepção não existe. Cruzando os dados das respostas perguntas sobre a porcentagem que deveria baixar e a renda, temos que 43% dos entrevistados com renda maior R\$ 5.000,00 considera que os preços deveriam baixar 30%, essa e a mesma resposta da maioria das pessoas com renda de R\$ 1.000,00 a R\$ 3.000,00.

GRÁFICO 5 – PORCENTAGEM QUE OS ORGÂNICOS DEVERIAM BAIXAR

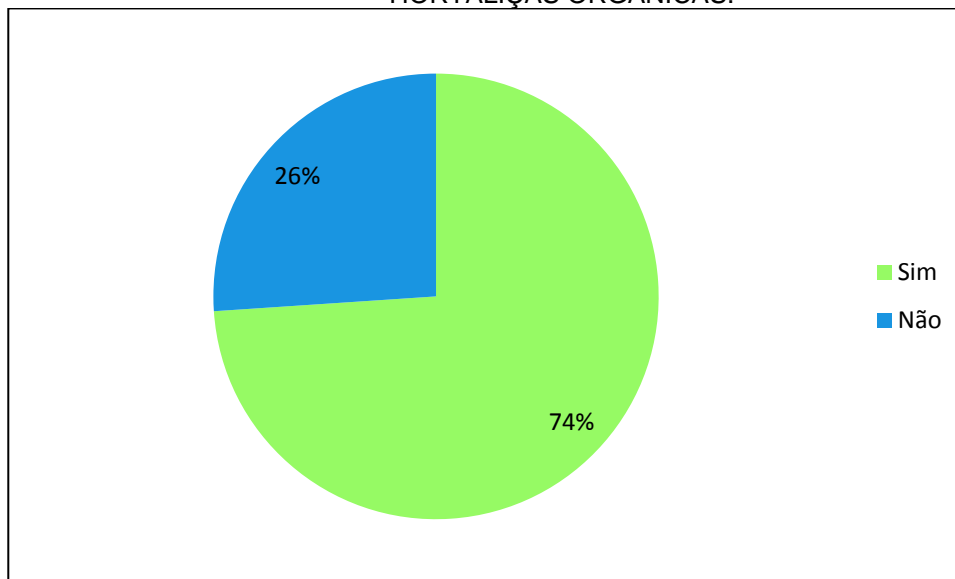


FONTE: O Autor.

Foi perguntado aos entrevistados quais outros fatores além do preço poderiam os impedir de consumir produtos orgânicos, essa pergunta foi aberta e sem a obrigatoriedade de respostas, isso gerou diversas respostas diferentes entre tanto grande parte destas respostas são no sentido de dificuldade de acesso, essas respostas coincide com as respostas da última pergunta da pesquisa, “Você acha difícil encontra lugares que vendam hortaliças orgânicas”. Para essa última pergunta 74% das pessoas responderam que sim, que consideram difícil encontrar.

Quando olhamos as respostas, de quais fatores os impedem de consumir hortaliças orgânicas, dos 26% que responderam não achar difícil encontrar lugares que vendam hortaliças orgânicas, temos respostas variadas, mas em sua maioria relacionadas à qualidade inferior dos produtos orgânicos e sobre a procedência duvidosa dos produtos, ou seja, se realmente os produtos foram produzidos sem o uso agrotóxicos. Há ainda duas respostas que chamam bastante atenção, pois afirmam que, a contramão do que diz a maior parte dos especialistas, os orgânicos fariam mal à saúde.

GRÁFICO 6 – PESSOAS QUE CONSIDERAM DIFÍCIL ENCONTRAR LOCAL QUE VENDAM HORTALIÇAS ORGÂNICAS.



FONTE: ELABORAÇÃO PRÓPRIA

5.2. CONCLUSÃO SOBRE A DEMANDA INSATISFEITA

Os resultados da pesquisa nos trazem alguns dados que confirmam a existência de uma demanda insatisfeita. Como já mencionado a demanda insatisfeita ocorre quando as pessoas querem consumir ou consumir mais e não conseguem. Na pesquisa realizada foi feita a pergunta, “Você gostaria de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas?”, onde 90% dos entrevistados responderam sim, com isso afirmaram que não consomem o que desejam, e isso caracteriza a existência de uma demanda insatisfeita. Desses 90% que disseram que gostariam de consumir ou consumir mais 69% afirmaram que o preço os impede de consumir o que desejam, podemos assim dizer que 69% da demanda insatisfeita está sendo causada por causa dos preços mais elevados das hortaliças orgânicas.

Podemos então concluir que existe sim uma demanda insatisfeita por hortaliças orgânicas e dado os dados de produção, podemos afirmar que é essa demanda insatisfeita é a responsável pela diferença de preços entre as hortaliças orgânicas e convencionais. Ressaltando que essas conclusões foram obtidas através de uma pesquisa que não considerou questões amostrais, portando representa apenas o público específico que foi questionado.

6 BARREIRAS A ENTRADA

Como falado anteriormente, há uma demanda insatisfeita que está pressionando o preço das hortaliças orgânicas para cima e com isso causando uma diferença nos preços entre as orgânicas e as convencionais. Segundo a teoria econômica clássica, a elevação dos preços causada pela demanda insatisfeita leva o preço de venda a ser maior que o custo de produção, isso faz com que os produtores de orgânicos tenham uma taxa de lucro superior a taxa de lucro dos produtores convencionais, essa diferença na taxa de lucro levaria produtores convencionais a se converterem a produtor de orgânicos, indo atrás de uma taxa de lucro maior. Esse movimento seria natural e aconteceria até o ponto em que os preços das hortaliças orgânicas baixassem o suficiente para que as taxas de lucros das duas formas de produção se igulassem não existindo assim mais incentivo a migração de formas de produção.

Esse movimento tido como natural não vem acontecendo, ou acontecendo em escala menor do que à necessária para que os preços das hortaliças orgânicas baixem. A teoria econômica clássica diz que esse movimento só não aconteceria se houvesse alguma forma de barreira à entrada que impede, ou pelo menos dificulta muito, a entrada de novos produtores. Essas barreiras à estrada podem ter várias formas, entre elas altos custos de instalação, regulação governamental, economias de escalas de produtores já instalados, falta de informação, etc.

Podemos então concluir que existe alguma forma de barreira à entrada na produção de hortaliças orgânicas. Essa barreira não deve estar relacionada a produção, uma vez que o sistema de produção das duas são muito parecidas contendo poucas diferenças de formas de manejo.

Em conversas com produtores de hortaliças convencionais foi perguntado o por quais motivos eles não se convertiam à produção orgânica, quase todas as respostas estiveram relacionadas a dificuldades de conversão do terreno, dificuldades de conseguir a certificação e alguma dificuldade em venda da produção.

6.1. CONVERSÃO DO TERRENO

A conversão do terreno é o período de tempo em que o terreno precisa ficar sem o uso de produtos químicos para que se elimine os vestígios químicos, durante este período o produtor deve produzir já utilizando o sistema de produção orgânica, porém sem poder vender o produto como orgânico, ou não produzir. Esse tempo é variável, podendo ir de seis meses a dois anos, dependendo da intensidade do uso de adubos químicos e agrotóxicos, segundo o técnico agropecuário da EMATER José Batista Marinho, os terrenos que produzem hortaliças convencionais geralmente utilizam pouco agrotóxico e pouca adubação química, podendo assim ter um tempo de conversão em torno dos seis meses.

Esse tempo de conversão pode não ser tão alto aproximadamente apenas uma safra ou uma safra e meia de hortaliças, se considerarmos que o tempo médio que as hortaliças levam do seu transplante a colheita e de quatro meses, entretanto se considerarmos que a maior parte dos produtores de hortaliças convencionais é de produtores familiares que tem um terreno pequeno de onde retiram toda sua renda e que não compensaria a ele fazer a conversão de apenas uma parte do terreno, esse produtor ficaria seis meses sem renda, ou produzindo no sistema de produção orgânico sem poder vender o seu produto como orgânico em um período onde ele estaria arcando com os custos de certificação. Sendo assim os produtores convencionais consideram inviável ficar todo esse período sem renda, ou com dificuldades, mesmo sabendo que depois poderão ter uma renda superior.

6.2. DIFICULDADES DE CERTIFICAÇÃO

Muitos agricultores alegaram considerar difícil certificar sua produção de hortaliças como orgânicas. Apesar de fazerem essa alegação, muitos dos agricultores não souberam dizer por qual motivo é difícil certificar, isso demonstra que muitos dos produtores não conhecem o processo de certificação.

Esse processo apesar de poder ser demorado, segundo cartilha de certificação da IBD Certificação LTDA¹⁰ o processo de certificação varia de acordo com o tamanho da propriedade e a complexidade do sistema de produção, não é tão

¹⁰ A IBD Certificação LTDA. é uma empresa privada autorizada para a certificação de produção orgânica.

difícil. Ainda segundo a cartilha da IBD, após a instalação do sistema de produção orgânica, ou seja, após o terreno já estar convertido e o produtor já estar produzindo no sistema de orgânico, a certificação consiste no preenchimento de documentos, visita de um auditor e análise interna da documentação e do relatório do auditor. Após esse passo a passo realizado o produtor receberá o selo de produto orgânico.

Outra dificuldade que poderia existir é o custo da certificação, ainda segundo a cartilha da IBD os custos para a certificação também variam com o tamanho da propriedade e a complexidade do processo, se considerar que a produção de hortaliças geralmente não detém um processo de produção complicado e as propriedades tendem a serem de pequeno porte, os custos com a certificação não deve ser tão elevado. Há também formas de certificação mais baratas, como a certificação participativas onde os produtores se juntam em grupos recebem a certificação e um fiscaliza o outro, no Paraná também há o programa Paraná mais orgânico onde através de parcerias com as universidades estaduais os produtores podem conseguir a certificação com custos mais baixos.

6.3. DIFICULDADE DE VENDA DA PRODUÇÃO.

A maior parte dos agricultores convencionais da região de Curitiba vende sua produção, direta ou indiretamente, na CEASA – PR. Essa forma de comércio é certamente mais fácil que as formas de comércio mais conhecidas dos produtos orgânicos. Hoje os produtos orgânicos da região de Curitiba são geralmente comercializados em feiras de produtos orgânicos na cidade de Curitiba, entretanto há várias outras formas de comercializar a produção de orgânicos.

Entre as formas que podem ser comercializados os produtos orgânicos, destaca-se a venda no mercado de flores e orgânicos no CEASA, um espaço próprio para a comercialização de orgânicos no CEASA, e a venda para a merenda escolar. A venda para a merenda escolar é de fato uma forma de comercialização do produto orgânico bem rentável e com o acesso facilitado, uma vez que a resolução número 12 de maio de 2004 do CD/FNDE e as leis federais 11.326/2006 e 12.521/2011 garantem os preços dos orgânicos 30% superiores aos não orgânicos na compra para a merenda escolar. E a lei número 10.831 de dezembro de 2003 dá prioridade

a aquisição de produtos orgânicos para a merenda escolar. Essas outras formas de comercialização não são tão conhecidas dos agricultores.

6.4. DESINFORMAÇÃO

Apesar dos fatores apontados pelos agricultores realmente dificultarem o acesso ao sistema de produção orgânico, esses fatores podem ser superados com certa facilidade desde que os produtores detenham a informação correta sobre a produção orgânica. Sendo assim a principal barreira a entrada de novos produtores na produção de hortaliças orgânicas e a falta de informação dos mesmos sobre o processo de conversão para a produção orgânica, a certificação da produção orgânica e as diversas formas de venda.

A também a possibilidade de o agricultor simplesmente não querer converter sua produção, apesar de nenhum agricultor dos quais conversamos terem levantado essa possibilidade. Segundo o técnico da EMATER, alguns produtores convencionais não querem abrir mão do uso de agrotóxicos por medo de pragas e de ter mais serviço no controle de ervas daninhas, entre tanto quando se fala na produção de hortaliças não a aumento no serviço para o controle das ervas daninhas e a formas de controle de pragas, sendo assim o não querer também passa por uma forma de desinformação.

7 CONCLUSÃO

Os dados levantados sobre os custos de produção das hortaliças orgânicas e convencionais mostram que o custo de produção de ambos é no mínimo equivalentes, mas não raro o custo de produção das hortaliças orgânicas tende a ser menor que o custo de produção das convencionais. Segundo a teoria econômica clássica, se as duas mercadorias tem o mesmo custo de produção e o mercado é concorrencial as duas têm o mesmo preço de venda, sendo assim o preço de venda das hortaliças orgânicas e convencionais teria que ser equivalente e em algumas situações o preço das orgânicas deveria ser menor que o preço das convencionais, como isso não acontece podemos então concluir que o custo de produção não é o fator determinante para a diferença de preços entre as hortaliças orgânicas e convencionais, portanto se confirma a primeira hipótese.

Os resultados obtidos com a pesquisa realizada mostram que existe uma grande quantidade de pessoas que desejam passar a consumir, ou mesmo já consomem e gostariam de consumir mais, hortaliças orgânicas, entre tanto não conseguem. O fato de essas pessoas terem seu desejo de consumir não satisfeito demonstra a existência de uma demanda insatisfeita por hortaliças orgânicas, essa demanda insatisfeita gera concorrência entre os consumidores fazendo com que eles se disponham a pagar mais pelas hortaliças orgânicas para poderem consumir, essa concorrência está elevando o preço das hortaliças orgânicas e por isso os preços de venda destoam dos custos de produção. Como as hortaliças orgânicas e convencionais têm custos de produção parecidos e o preço de venda das convencionais é menor do que as orgânicas, pode se concluir que não existe essa demanda insatisfeita pelas hortaliças convencionais e que a demanda insatisfeita pelas orgânicas é o que explica essas diferenças de preços, confirmando assim a segunda hipótese, de que a demanda insatisfeita que gera a diferença de preços.

As conversas realizadas com produtores de hortaliças convencionais bem com as pesquisas realizadas evidenciaram a existência de barreiras a entrada de novos produtores de hortaliças orgânicas. Entre tanto essas barreiras não são tão fortes quanto os produtores convencionais acreditam sendo a desinformação dos produtores convencionais sobre o processo de certificação e de venda das hortaliças orgânicas o principal fator que os impedem de converter sua produção. Podendo ser

concluído então que a certificação de produto orgânico é uma barreira a entrada, entretanto não é uma barreira muito forte, sendo a falta de informação do produtor convencional o principal fator que o impede de converter sua produção.

Concluimos então que os custos de produção não são o fator determinante para que as hortaliças orgânicas sejam mais caras que as convencionais, essa diferença de preço existe devido à existência de uma demanda insatisfeita pelas hortaliças orgânicas. Essa demanda insatisfeita não é suprida, pois devido à falta de informação dos produtores de hortaliças convencionais os mesmos acham que o processo de certificação de produto orgânico é muito complicado e demorado e assim optam por não converter sua produção.

As conclusões deste trabalho são válidas para a região metropolitana de Curitiba, considerando um público específico e os meses finais do ano de 2018. Ele pode servir de ponto de partida para pesquisas posteriores que visem à ampliação dos resultados para as demais regiões do estado e do país, mas ele mesmo não representa o todo da população.

REFERÊNCIAS

ALVES, Alda Cristiane Oliveira; SANTOS, André Luis de Sousa; AVEZEDO, Rose Mary Maduro Camboim. **Agricultura orgânica no Brasil: sua trajetória para a certificação compulsória**. Revista Brasileira de Agroecologia 7.2 ,2012.

Associação de Agricultura Orgânica, Agricultura Orgânica. Disponível em <<http://aao.org.br/aao/agricultura-organica.php>>, Acesso em 05/10/2018.

BORGUINI, Renata Galhardo; TORRES, Elizabeth Aparecida Ferraz da Silva. **Alimentos orgânicos: qualidade nutritiva e segurança do alimento**. Segurança alimentar e nutricional 13.2, p. 64-75, 2006.

Cadastro de Nacional de Produtores Orgânico. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>, Acesso em 04/04/2018.

CAMPANHOLA, Clayton; VALARINI, Pedro José. **A agricultura orgânica e seu potencial para o pequeno agricultor**. Cadernos de Ciência & Tecnologia 18.3 (2001): p.69 -101.

Certificação Orgânica, **YouTube**, 12 jul. 2016. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=8b8NpqReMQc>>, acesso em 04/04/2018.

FAGUNDES, Jorge; PONDÉ, J.. **Barreiras à entrada e defesa da concorrência: notas introdutórias**. Texto para discussão 1, 1998.

GARCIA, Manuel Enriquez; VASCONCELOS, Marco A. Sandoval. **Fundamentos de economia**. Editora Saraiva, 2017.

IBD Certificações LTDA. **Certificação de produtos orgânicos, passo a passo**. 4ª edição, 2018.

MARTIN, Nelson B., et al. **Custos: sistema de custo de produção agrícola**. Informações Econômicas 24.9, p. 97-122, 1994.

MATSUNAGA, Minoru, Paul F. Bemelmans, and P. E. N. de Toledo. **Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA [Brasil]**. Agricultura em São Paulo (Brasil), v. 23, n.1, p. 123-139, 1976.

MAZZOLENI, Eduardo Mello; NOGUEIRA, Jorge Madeira. **Agricultura orgânica: características básicas do seu produtor**. Revista de Economia e Sociologia Rural 44.2, p. 263-293, 2006.

NIEDERLE, P. A. A nova arquitetura dos mercados para produtos orgânicos: o debate da convencionalização. **Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura/organizadores**. Curitiba: Kairós, 2013.

ORMOND, José Geraldo Pacheco, et al. **Agricultura orgânica: quando o passado é futuro**. <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/1295> (2002).

PROAPO - Legislação de produção orgânica no Brasil, **YouTube**, 3 mai. 2017. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=sQAaZuXPnFk>>, acesso em 04/04/2018.

STIGLITZ, Joseph E; WALSH, Carl E. **Introdução à microeconomia**. Campus, 2003.

VASCONCELLOS, Marco Antonio S; GARCIA, Manuel E. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 1998.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia-princípios básicos**. Elsevier Brasil, 2006.

ANEXO I – NOTA FISCAL DE COMPRA DE INSUMOS AGRÍCOLAS

RECEBIMOS DE MERCADO COM. DE DEFENS. AGRICOLAS LTDA OS PRODUTOS DA NOTA FISCAL EM ANEXO AO FATO.

EMPRESA: DESTINATÁRIO: FABIO FURMAN (8017) VALOR TOTAL: 551,85

DATA DE RECEBIMENTO: IDENTIFICAÇÃO E ASSINATURA DO RECEBEDOR: Nº 61836

MERCOAGRO COM. DE DEFENS. AGRICOLAS LTDA

RODOVIA BR 476 8360 - SALA 1 - CENTRO

Email NFe: mercoagro.araucaria@conection.com.br
83.703-035 - ARAUCARIA - PR
FONE: 4136424061

DANFE
DOCUMENTO AUXILIAR DA NOTA FISCAL ELETRÔNICA

0 - ENTRADA
1 - SAÍDA

Nº 61836
SÉRIE: 1
FOLHA: 1 de 1

CHAVE DE ACESSO
41181003842181000191550010000618361192001582

Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e www.nfe.fazenda.gov.br/portal ou no site da Sefaz Autorizadora

PROTOCOLO DE AUTORIZAÇÃO DE USO
141180182674141 - 24/10/2018 - 16:09:57

NATUREZA DA OPERAÇÃO
VENDA MERCADORIAS ADQ/REC TERCEIROS

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 9039446178
INSCRIÇÃO ESTADUAL DO SUBST. TRIBUT.:
CNPJ: 03.842.181/0001-91

DESTINATÁRIO / REMETENTE

NOME / RAZÃO SOCIAL: FABIO FURMAN (8017)
ENDEREÇO: RUA ANTONIO BRUNATO ASSEF, S/N
MUNICÍPIO: ARAUCARIA
FONE / FAX: 987080972
UF: PR
INSCRIÇÃO ESTADUAL: 9579009842

CNPJ / CPF: 084.902.319-07
DATA DA EMISSÃO: 24/10/2018
DATA ENTRADA / SAÍDA: 24/10/2018
HORA DA SAÍDA: 16:06:03

FATURA / DUPLICATA
001 23/12/2018 551,85

CÁLCULO DO IMPOSTO

BASE DE CÁLCULO DO ICMS	VALOR DO ICMS	BASE DE CÁLCULO DO ICMS ST	VALOR DO ICMS SUBSTITUIÇÃO	VALOR TOTAL DOS PRODUTOS
0,00	0,00	0,00	0,00	551,85
VALOR DO FRETE	VALOR DO SEGURO	DESCONTO	OUTRAS DESPESAS ACESSÓRIAS	VALOR TOTAL DO IPI
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				VALOR TOTAL DA NOTA
				551,85

TRANSPORTADOR / VOLUMES

NOME / RAZÃO SOCIAL: FABIO FURMAN (8017)
FRETE POR CONTA: REMETENTE CIF
CÓDIGO ANTT:
PLACA DO VEÍCULO:
UF: PR
CNPJ / CPF: 00.008.490/2319-07

ENDEREÇO: RUA ANTONIO BRUNATO ASSEF, S/N CAMPINA DAS PALMEIRAS
MUNICÍPIO: ARAUCARIA
UF: PR
INSCRIÇÃO ESTADUAL:

QUANTIDADE: 0
ESPÉCIE:
MARCA:
NÚMERO: 0-0
PESO BRUTO: 252,000
PESO LÍQUIDO: 252,000

DADOS DOS PRODUTOS / SERVIÇOS

CODIGO PRODUTO	DESCRIÇÃO DO PRODUTO / SERVIÇO	NCM / SH	CST	CFOP	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	B. CALC ICMS	VALOR DO ICMS	VALOR DO IPI	ALIQ ICMS	ALIQ IPI
11213	ADUBO MOSAIC 08/20/20 (SACO 50 KGS) * NR REGISTRO MAPA 2811388 GRANULADO *	31052000	051	5102	SC	5,000	92,400000	462,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20851	CONNECT (LT) * SUSPENSÃO CONCENTRADA CLASSE II NRONL 2902 NRREG 04804 PRINCÍPIO ATIMIDACLOPRIDO(100GL/10%MV)BETA-CIFLUTRINA(12,5GL/1 25%LV) ** LOTE: 005-1719764 *	38089199	051	5102	LT	1,000	43,850000	43,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20604	CERCONIL WP (KG) * PO MOLHÁVEL CLASSE I NRONU 2588 NRREG 02188606 PRINCÍPIO AT TIOFANATO-METILICO200G/KG (20%M/N)CLOROTALONIL500G/KG(50%M/M) ** LOTE: 051-17-5391 VALIDADE 30/08/2022 *	38089299	051	5102	KG	1,000	46,000000	46,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ENTREGUE

CÁLCULO DO ISSQN

INSCRIÇÃO MUNICIPAL	VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS	BASE DE CÁLCULO DO ISSQN	VALOR DO ISSQN
	0,00	0,00	0,00

DADOS ADICIONAIS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES
PEDIDO 76 232 REPRES 31 CINTHIA
O PRODUTO ESTÁ ADEQUADO ACONDICIONADO P/ SUPOARTAR OS RISCOS NORMAIS DE CARGA, DESCARGA, TRANSBORDO E TRANSPORTE TIRAR A VISTA - VAI DEIXAR CHEQUE EM NOME DO PAI PARA 60 DIAS NR NOTA(S) ANTERIORE(S) DO PEDIDO 59 115, (1.071,61 329
*** INFORMAÇÕES ADICIONAIS DE INTERESSE DO FISCO S T 20 -BASE DE CALC REDUZIDA CFE CONVENIO ICMS 100/97 S T 51 - ICMS DIF CFE ART 101,DECR 1980/2007

RESERVADO AO FISCO

ANEXO II - FORMULÁRIO FÍSICO DA PESQUISA**Pesquisa sobre o consumo de hortaliças orgânicas**

Essa pesquisa tem por objetivo criar uma base de dados para a elaboração de um TCC sobre os orgânicos

Qual é a sua idade?

Cidade onde reside atualmente?

Renda Familiar média?

- ☐ Menos de R\$ 1.000,00
- ☐ De R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00
- ☐ De R\$ 2.000,00 a R\$ 3.000,00
- ☐ De R\$ 3.000,00 a R\$ 4.000,00
- ☐ De R\$ 4.000,00 a R\$ 5.000,00
- ☐ Mais de R\$ 5.000,00

Você considera importante o consumo de orgânicos?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você costuma consumir hortaliças orgânicas regularmente?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Você gostaria de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

O preço te impede de consumir ou consumir todas as hortaliças orgânicas que deseja?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Qual porcentagem você acha que o preço das hortaliças orgânicas deveriam baixar para que você consumisse tudo que deseja?

- ☐ 10%
- ☐ 20%
- ☐ 30%
- ☐ 40%
- ☐ Mais de 40%
- ☐ Não desejo consumir
- ☐ Já consumo tudo que desejo

Quais outros fatores, além do preço, podem de impedir de hortaliças orgânicas?

Você acha difícil de encontrar lugares que vendam as hortaliças orgânicas?

- ☐ Sim
- ☐ Não

ANEXO III- TABULAGEM DA PESQUISA

Idade dos Entrevistados

Qual é a sua idade?	Quantidade	%
10	1	0,6%
12	1	0,6%
14	3	1,8%
15	3	1,8%
16	9	5,5%
17	15	9,1%
18	14	8,5%
19	15	9,1%
20	13	7,9%
21	14	8,5%
22	8	4,8%
23	5	3,0%
24	7	4,2%
25	5	3,0%
26	7	4,2%
27	7	4,2%
28	5	3,0%
29	4	2,4%
30	1	0,6%
31	2	1,2%
32	2	1,2%
33	2	1,2%
34	3	1,8%
36	1	0,6%
37	1	0,6%
40	1	0,6%
41	3	1,8%
42	2	1,2%
47	2	1,2%
48	1	0,6%
49	1	0,6%
50	1	0,6%
51	1	0,6%
53	1	0,6%
54	1	0,6%
55	1	0,6%
56	2	1,2%

FONTE: O autor.

Cidades Onde Moram os Entrevistados

Cidade onde reside atualmente?	Quantidade	%
Almirante Tamandaré	1	0,61%
Araucária	52	31,52%
Campo Largo	1	0,61%
Colombo	2	1,21%
Contenda	32	19,39%
Curitiba	66	40,00%
Fazenda Rio Grande	4	2,42%
Lapa	1	0,61%
Mandirituba	2	1,21%
Piraquara	1	0,61%
São José dos Pinhais	3	1,82%
Total	165	100,00%

FONTE: O autor.

Renda dos entrevistados

Renda Familiar média	Quantidade	%
Menos de R\$ 1.000,00	11	6,67%
De R\$ 1.000,00 a R\$ 2.000,00	37	22,42%
De R\$ 2.000,00 a R\$ 3.000,00	35	21,21%
De R\$ 3.000,00 a R\$ 4.000,00	24	14,55%
De R\$ 4.000,00 a R\$ 5.000,00	23	13,94%
Mais de R\$ 5.000,00	35	21,21%
Total	165	100,00%

FONTE: O autor.

Porcentagem que os entrevistados acham que as hortaliças orgânicas deveriam baixar

Qual porcentagem você acha que o preço das hortaliças orgânicas deveriam diminuir para que você consumisse tudo que deseja?	Quantidade	%
10%	11	7%
20%	38	23%
30%	53	32%
40%	20	12%
Mais de 40%	19	12%
Já consumo tudo que desejo	19	12%
Não desejo consumir	5	3%
Total	165	100%

FONTE: O autor.

Entrevistados que consomem Hortaliças Orgânicas

Você costuma consumir hortaliças orgânicas regularmente?	Quantidade	%
Sim	75	45,45%
Não	90	54,55%
Total	165	100,00%

FONTE: O autor.

Entrevistados que considera importante consumir Hortaliças Orgânicas

Você gostaria de consumir ou consumir mais hortaliças orgânicas?	Quantidade	%
Sim	149	90,30%
Não	16	9,70%
Total	165	100,00%

FONTE: O autor.

Pessoas que o preço impede o consumo

O preço te impede de consumir ou consumir todas as hortaliças orgânicas que deseja?	Quantidade	%
Sim	105	63,64%
Não	60	36,36%
Total	165	100,00%

FONTE: O autor.

Pessoas que consideram difícil encontrar hortaliças orgânicas

Você acha difícil de encontrar lugares que vendam hortaliças orgânicas?	Quantidade	%
Sim	122	73,94%
Não	43	26,06%
Total	165	100,00%

FONTE: O autor.